

В інноваційно-інвестиційну інфраструктуру включаються організації, термінали, об'єднання, охоплюючі весь цикл здійснення інноваційно-інвестиційної діяльності від генерації нових науково-технічних ідей і їх обробки, до випуску і реалізації наукоємкої продукції.

Список літератури: 1. "Black Sea Lines" журнал про контейнерні та лінійні перевезення № 8 (98), 2013. – С.10. 2. "Порти України", Журнал для фахівців транспортного бізнесу і споживачів транспортних послуг, вересень 2013 7 (129) С.13. 3. Анискин Ю.П. Управление инвестициями : Учебное пособие. – М. : ИКФ Омега-Л, 2002. – 167 с. 4. Курошева Г.М. Антикризисное управление предприятием. СПб. СПбГУВК, 2002, – 372 с. 5. Антонец В.А., Нечаев Н.В., Хомкин К.А., Шведова В.В. Инновационный бизнес : формирование моделей коммерциализации перспективных разработок : Учеб. пособие / Под ред. К.А. Хомкина. – М. : Издательство «Дело» АНХ, 2009. – С. 49.

Поступила в редколлегию 05.12.2013

УДК 656.073.7

Проектно-ориентированное управление инновационно-инвестиционной деятельностью лидеров морских контейнерных перевозок / Е. А. Целовальникова // Вісник НТУ «ХПІ». Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Х. : НТУ «ХПІ», 2014. – № 3 (1046). – С. 91-95. – Бібліогр. : 5 назв.

У статті представлені умови розвитку сучасної економіки та необхідність удосконалення інноваційно-інвестиційної діяльності морських контейнерних перевізників, які вимагають орієнтації на сучасні методи організації та управління, переходу до більш ефективних моделей, оптимізації використання інвестиційних ресурсів і підвищення інноваційної активності компаній.

Ключові слова: контейнерні перевезення, проектно-орієнтоване управління, термінали, контейнеровози.

The article describes the conditions of modern economic development and needs to improve innovation and investment activities of container carriers require orientation to modern methods of organization and management, the transition to more efficient models, optimizing the use of investment resources and improve the innovation activities of companies.

Key words: container transport services, project-oriented management, terminals, vessels.

УДК 005.8:005.334

І. І. ОНИЩЕНКО, здобувач наукового ступеня, Університет економіки та права «КРОК», Київ

АНАЛІЗ РИЗИКІВ В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТАМИ

В статті розглядаються основні підходи до ідентифікації та якісного аналізу ризиків ІТ-проектів на прикладі проекту впровадження автоматизованої системи.

Ключові слова: управління проектами, управління ризиками, ІТ-проект, якісний аналіз ризиків

Вступ. На сьогоднішній день індустрія інформаційних технологій розвивається досить швидкими темпами і з кожним роком має все вагомійший вплив на загальний розвиток національної економіки. Досить велика кількість іноземних ІТ-компаній відкривають представництва або «віддалені майданчики» на території України. Також є ряд вітчизняних ІТ-компаній, що уже розширили свій ринок збуту далеко за українські кордони.

Специфіка даної галузі передбачає широке використання проектного підходу на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення. У зв'язку з тим, що в проектах створення та впровадження ІТ присутній досить високий відсоток невизначеності, управління ризиками займає чільне місце в процесі управління проектом.

Аналіз основних досягнень і літератури. Досить велика кількість публікацій як наукового, так і професійного характеру піднімає сьогодні питання управління ризиками в сфері ІТ. Якщо на етапі промислової експлуатації та підтримки спеціалісти керуються, здебільшого, рекомендаціями ITIL, то для управління ІТ-проектами застосовуються як класичні підходи та методології, так і технологія «гнучкого» управління проектами [1].

Управління ризиками в процесі управління проектам визначається як комплекс заходів, що включають ідентифікацію, аналіз ризиків та прийняття рішень, направлених на зниження імовірності та ступеня їхнього впливу на хід, результати та продукти цих проектів. Аналіз ризиків поділяють на два взаємодоповнюючі види: якісний та кількісний [2].

Мета дослідження, постановка задачі. Метою даного дослідження є проведення якісного аналізу ризиків проекту на прикладі проекту впровадження автоматизованої CRM-системи з метою оптимізації бізнес-процесів підприємства.

Матеріали досліджень. На етапі ініціації проекту було визначено наступні цілі:

- побудова єдиної бази даних клієнтів та постачальників;
- розширення можливостей фіксації, зберігання і аналізу клієнтської інформації;
- забезпечення можливості контролю ефективного завантаження працівників відділу продажу;
- оптимізація показників виконання рутинних операцій в рамках CRM-процесів;
- побудова єдиного сховища документації по угодам з клієнтами та постачальниками.

На етапі ідентифікації ризиків проводиться формування реєстру ризиків проекту, на основі якого будується таблиця ризиків проекту для подальшої їх

якісної оцінки. Якісний аналіз ризиків – це суб’єктивна оцінка ідентифікованих ризиків, що полягає в виявленні факторів, меж та видів ризиків. Метою такої оцінки є визначення істотності впливу ризиків на результати та продукти проекту. Результати якісної оцінки використовуються для формування переліку недопустимих ризиків, кількісного їх аналізу та планування заходів із реагування [3].

Першим етапом при виконанні якісного аналізу ризиків є побудова таблиці ризиків проекту, що являє собою сукупність інформації по можливим ризикам, опису їх впливу та якісних оцінок ймовірності виникнення, суттєвості впливу та визначеного на їх основі показника потенційного впливу ризику на проект. В таблиці 1 представлені ризики проекту впровадження автоматизованої CRM-системи.

В таблицю, в першу чергу, переноситься реєстр ідентифікованих ризиків згідно з класифікацією ризиків ІТ-проектів, з присвоєнням їм унікального ID та з детальним описом можливих наслідків їх виникнення [4].

Таблиця 1 – Ризики проекту

I D	Об’єкт ризик	Ризик	Опис ризик	Ймовірність виникнення ризику	Ступінь впливу ризик на проект	Ранг ризик
1	2	3	4	5	6	7
1	Час	Недотримання Виконавцем та Замовником календарних строків проекту	Збільшення реальних строків реалізації проекту на час затримки виконання робіт	0,9	0,1	0,09
2	Час	Зміна пріоритету проекту Замовником	Збільшення реальних строків реалізації проекту або дострокове завершення проекту	0,5	0,8	0,4
3	Бюджет	Виникнення незапланованих робіт по проекту	Збільшення бюджету етапу проекту та збільшення строків реалізації проекту	0,7	0,2	0,14

1	2	3	4	5	6	7
4	Технологія	Недостовірна інформація про характеристики базового програмно-апаратного комплексу Замовника, або його значуща зміна в ході реалізації проекту	Зміни в строках та бюджеті проекту, повна або часткова неможливість використання продукту проекту Замовником	0,5	0,4	0,2
5	Якість	Невідповідність системи задачам бізнесу, грубі помилки в алгоритмах процесів, критичні збої системи	Зміна строків проекту, невдоволеність Замовника результатами проекту, неможливість експлуатації системи	0,1	0,4	0,04
6	Трудові ресурси та їх кваліфікація	Неможливість участі в запланованих роботах по проекту необхідних співробітників зі сторони Замовника і Виконавця у зв'язку з відпусткою, відрядженням та ін.	Збільшення строків реалізації проекту на час відсутності співробітників, або підготовки компетентної заміни.	0,7	0,1	0,07
7	Інтеграція	Недостатність інформації про зовнішні системи, з якими передбачена взаємодія в рамках проекту	Складнощі з реалізацією інтеграції, що можуть викликати зміни в строках і бюджеті проекту	0,5	0,4	0,2
8	Ринок	Розширення функціональних характеристик програмних продуктів, що вже використовуються Замовником в рамках цілей проекту	Зміна цілей проекту або дострокове завершення проекту	0,1	0,05	0,005

Після переносу реєстру ризиків у таблицю ризиків проекту проводиться оцінка таких показників як ймовірність виникнення та ступінь впливу на проект. Для оцінки використовують відповідні шкали з цифровими коефіцієнтами (табл. 2, 3).

Таблиця 2 – Шкала оцінок ймовірності виникнення ризику

Відносна шкала	Кількісна оцінка
Низька ймовірність	0,1
Можливо	0,5
Досить ймовірно	0,7
Дуже висока ймовірність	0,9

Таблиця 3 – Шкала оцінок суттєвості впливу ризику на проект

Відносна шкала	Кількісна оцінка
Ігноровані	0,05
Низька	0,1
Середня	0,2
Висока	0,4
Критична	0,8

Потенційний вплив ризику на проект оцінюється як добуток ймовірності виникнення та ступеню впливу та на його основі формується рейтинг ризиків. Зазвичай правила рейтингової системи ризиків визначаються компанією попередньо, перед початком проекту, і включаються до активів процесів компанії. Також правила рейтингової системи можуть бути адаптовані під потреби конкретного проекту. Оцінка важливості кожного ризику і його пріоритету, як правило, проводиться з використанням матриці ймовірностей та впливу (табл. 4) [5].

Таблиця 4 – Матриця ймовірностей та впливу ризиків

Ймовірність	0,1	8			5	
	0,5				4, 7	2
	0,7		6	3		
	0,9		1			
		0,05	0,1	0,2	0,4	0,8
Ступінь впливу						

Умовні позначення:

	- червоний
	- жовтий
	- зелений

В таблиці на перетині значень ймовірності та ступеню впливу вказані ID ризиків проекту, що відповідають значенню. Кольором виділено:

- зелений – ризик прийнятний (низькі ризики);

- жовтий – ризик виправданий (середні, помірні ризики);
- червоний – ризик неприпустимий (високі, критичні ризики).

Для представленого прикладу можна зробити висновки та проставити пріоритетність ризиків. Критичними будуть вважатися ризики 2, 4, 6; помірними – 1, 3, 6; низькими – 5 і 8. При плануванні заходів управління ризиками до уваги беруться критичні та помірні ризики. Прийнятні ризики включаються до реєстру і знаходяться під спостереженням на предмет зміни категорії.

Кількісна оцінка проводиться стосовно тих ризиків, які в процесі якісного аналізу були кваліфіковані як виправдані та недопустимі. В процесі кількісної оцінки ризиків визначається ефект від таких подій [6].

Висновки. Проведення якісного аналізу ризиків в ІТ - проектах дозволяє виявити всі ризики проекту, визначити можливі наслідки їх реалізації та сконцентрувати увагу менеджера проекту на ризиках, що мають найвищий показник впливу на проект. Всі ризики проекту повинні підлягати контролю, проте реалізація стратегій управління ними залежить від певних додаткових витрат часу, ресурсів та бюджету проекту. І категоризація загального реєстру ризиків по показнику впливу на проект шляхом проведення якісного аналізу, дозволить розставити пріоритети і відповідно призведе до економії ресурсів проекту.

Список літератури: 1. *Расмуссон Дж.* Гибкое управление IT-проектами. Руководство для настоящих самураев. Как Мастера Agile делают выдающее. / Дж. Расмуссон. – СПб.: Питер, 2012. – 272 с. 2. *Листер Т.* Вальсируя с медведями. Управление рисками в проектах по разработке программного обеспечения. / Т. Листер, Т. ДеМарко – М: Компания р.п. Office, 2005. – 322 с. 3. *Мазур И. И., Шапиро В. Д. и др.* Управление проектами. / Учебное пособие. - М.: Экономика, 2009. - 664 с. 4. *Онищенко И. И.* Классификация рисков IT-проектов. // Управление проектами: стан та перспективи: Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції / відповідальний за випуск К.В.Кошкін. – Миколаїв: НУК, 2013. – С. 224-227. 5. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge. (PMBOK Guide) - Fifth edition.* Project Management Institute, 2013. – 589 с. 6. *Балдин К. В., Воробьев В. С.* Риск-менеджмент. / Учеб. пос. – М.: Гардарики, 2005. – 285 с.

Надійшла до редакції 25.11.2013

УДК 005.8:005.334

Аналіз ризиків в процесі управління ІТ-проектами / І. І. Онищенко // Вісник НТУ «ХП». Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Х. : НТУ «ХП», 2014. – № 3 (1046). – С. 95-100. – Бібліогр. : 6 назв.

В статті розглядаються основні підходи к ідентифікації і качественному аналізу ризиків ІТ-проектів на прикладі проекту впровадження автоматизованої системи.

Ключевые слова: управление проектами, управление рисками, ИТ-проект, качественный анализ рисков.

This article discusses the main approaches to the identification and qualitative risk analysis of IT projects by the example of implementation of the automated system.

Keywords: project management, risk management, IT project, a qualitative risk analysis.